



Der Neubau des Felix-Platter-Spitals in Basel ist eines der ersten Bauprojekte im Schweizer Gesundheitswesen, bei dem von der Planung bis zum Gebäudebetrieb ausschließlich BIM zum Einsatz kommt. Damit setzt der Totalunternehmer BAM Swiss AG bei diesem Neubau mithilfe von Autodesk neue Standards bei BIM-Prozessen und zeigt, wie effizient sich die Zusammenarbeit sowie der Datenabgleich zwischen der Baustelle und dem virtuellen Gebäude, oder die Vorbereitung der Daten für den späteren Gebäudebetrieb in einem openBIM-Projekt organisieren lassen. Die Plankontrolle erfolgt hier doppelt so schnell wie sonst üblich, wodurch die Baukosten deutlich gesenkt werden können. Insgesamt könnten allein in der Schweiz bei öffentlichen Bauprojekten mit BIM jedes Jahr ca. 15 % der gesamten Baukosten eingespart werden. (Abb.: BAM Swiss AG – Bericht s. Seite 67)

Special 2017

BIM – Building Information Modeling

EDITORIAL

- 3 Michael Fritz
Im Vergleich zu anderen Branchen haben wir noch großen Aufholbedarf

DISKURS

- 7 Jens Bredehorn, Marc Heinz
„Hollywood BIM“
Ulrich Hartmann
- 14 **Die Gemeinsame Datenumgebung – Basis für eine erfolgreichere Zusammenarbeit in BIM-Projekten**
Heribert Leutner
- 23 **Mit BIM in die digitale Zukunft**
Andres Garcia Damjanov
- 28 **Panta rhei – erst recht in Projekten**
Odilo Schoch
- 32 **Die ungenutzten Hebelwirkungen der Bauherren**
Peter Schneider
- 35 **Digitale Werkzeuge in der Baubranche – ein 5-Jahres-Rückblick**
Guido R. Strohecker
- 37 **Men In Black – oder die Verteidigung der Erde vor allem Fremden**
Dietmar Bernert
- 42 **Durch ausführungreife Modelle das volle Potential von BIM nutzen**
Wilhelm Veenhuis
- 46 **Koppelung von GAEB und BIM – Ehe für alle**
Tobias Schmidt
- 48 **Worauf es wann im Lebenszyklus einer Immobilie ankommt**

AUSLAND

- 51 Philipp Dohmen
Der Schweizer BIM-Weg
Phillip Goltermann, Tilmann Grube
- 54 **Von anderen Ländern lernen: BIM-Projekt nach dänischer Art**

BILDUNG UND AUSBILDUNG

- 57 Stefanie Brokbals, Ivan Čadež
Weiterhin großer Nachholbedarf bezüglich BIM in der Hochschullehre
- 62 **Mehr Kompetenz in Sachen Digitalisierung**
Sarah Merz
- 64 **BIM als Eignungskriterium**

SOFTWARE

- 67 **Neubau des Felix-Platter-Spitals in Basel**
Walter Rustler
- 70 **BIM-orientiertes Arbeiten in Dlubal-Statiksoftware**
Dirk Hennings, Svenja Sternheimer
- 73 **Datenmanagement und BIM – der Architekt als „zentraler Datensammler“**
Markus Uhl
- 78 **Erst durch vernetzte Kommunikation entwickelt BIM seine ganze Kraft**

Ernst & Sohn Special 2017
BIM – Building Information Modeling
A61029

Ernst & Sohn
Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG

Rotherstraße 21
D-10245 Berlin
Telefon: (030) 4 70 31-200
Fax: (030) 4 70 31-270
info@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de

- Roswitha Schneider-Sorger
82 **BIM mit ORCA AVA**
83 **Mobile Baudokumentation – Wer schreibt, der bleibt**
85 **Vom digitalen zum kaufmännischen Gebäudemodell**
Andreas Steyer
86 **BIM und die Sehnsucht nach Effizienz**
89 **Asta Powerproject 14: Mit BIM und Überblick**
91 **Live aus dem Web**
92 **Der „Plan“ hat ausgedient**
93 **1. Preis im SCIA User Contest 2017: Fußballstadion – Dunajská Streda, Slowakei**
Matthias Bergmann, Helmut Mersch
94 **xD als online-Plattform für die BIM-Kollaboration**
96 **IFC4precast – neuer Datenstandard revolutioniert Betonfertigteilindustrie**

RECHT UND VERSICHERUNG

- Tino Beuthan
97 **BIM ist rechtlich handhabbar**
Christian Esch
101 **BIM und Vergaberecht – eine gute Mischung?**
Michael Janke
103 **Digitales Bauen: Neue Arbeitsmethoden erfordern moderne Versicherungslösungen**

INGENIEURBAU UND PROJEKTPLANUNG

- Walter Muck
105 **Tragwerksplanung 4.0 – digitales Planen mit BIM zur Steigerung der Büroeffizienz**
Oliver Geibig, Dieter Hahn
108 **Integraler Planungspartner**
Yuliya Zolotova, Dimitri Kats
111 **BIM – Vom Vertrag bis zum Projektabschluss. Praktische Erfahrungen.**
Alex Small, Kirstin Bach
116 **Das BIM-Datenpuzzle**
119 **Rigips setzt Maßstäbe bei integraler Planung von Trockenbauprojekten**
Stefan Slawik
120 **Die virtuelle Nachfrage steigt**
122 **Cobix erleichtert Stahlbetondecken und das modellbasierte Planen im BIM-Prozess**
123 **Direkte Unterstützung des Herstellers über BIM**
124 **Digitalisierung am Bau: Die Kosten im Griff mit BIM**

INFRASTRUKTURBAU

- Katja Maaser, Christian Manthe, Tobias Rahm, Felix Nagel
126 **Hannover Hauptbahnhof: Bauen im Bestand – digitale Bestandserfassung, -koordination und -kontrolle**
Dietrich Sundmacher, Helene Meyer
132 **Die Digitalisierung von Infrastrukturprojekten und ihre Herausforderungen**
Dirk Stiehler, Thomas Busch, Andreas Irngartinger
135 **BIM im Straßenbau**
Frank Krögel, Alexej Bondarenko
138 **Komplette Erdkabeltrasse für Bauausführung im 5D-Modell abgebildet**
143 **Sollten wir Bauwerke genauso bauen wie Autos?**

BAUUNTERNEHMEN

- Niklas Brandmann
146 **Von der digitalen Revolution zur Evolution**
148 **Innovationszentrum Fa. KNAPP – ein Leitprojekt mit BIM**

SCHALUNG

- Jochen Köhler
151 **PERI Systeme in verschiedenen, BIM-fähigen Softwarelösungen planen**
Markus Bittner, Andreas Aflenzer, Kristina Ganster
153 **BIM – Multiplattform Ansatz bei Doka Schalungstechnik**
156 **BIM erreicht Mittelstand**

VERANSTALTUNG

- 160 **Mobile Baudokumentation – Wer schreibt, der bleibt**
161 **Wichtig ist, dass die Akteure nicht nur in Silos denken**
162 **Impressum**